

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 9 月 3 0 日
Date of Application:

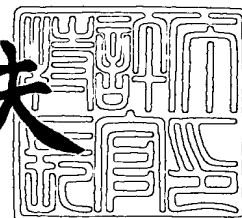
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 8 4 8 6 5
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 2 8 4 8 6 5]

出 願 人 ブラザー工業株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 7 月 2 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 PBR02020

【提出日】 平成14年 9月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 近藤 義之

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

 【氏名】 青木 一磨

【特許出願人】

 【識別番号】 000005267

 【氏名又は名称】 ブラザー工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100082500

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 足立 勉

 【電話番号】 052-231-7835

【選任した代理人】

 【識別番号】 100109195

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 武藤 勝典

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 007102

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006582

【包括委任状番号】 0018483

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信端末および端末制御プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定のウェブページへアクセスするためのアクセスデータに基づきネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段、所定の画像を印刷媒体へ印刷する印刷手段、印刷媒体に印刷された画像を読み取る読取手段、および、各種データを記録する記録媒体を備え、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末であって、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像と共に、該ウェブページの前記アクセスデータを示す文字列、および、任意のキーワードを利用者に記入させるための記入欄を前記印刷手段に印刷させる第 1 印刷指令手段と、

該第 1 印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、前記アクセスデータを示す文字列および前記記入欄に記入されたキーワードを、前記読取手段に読み取らせる読取指令手段と、

該読取指令手段による指令で読み取られた前記文字列および前記キーワードを対応づけた状態で前記記録媒体に記録させる記録指令手段と、

任意のキーワードを利用者に入力させるキーワード入力手段と、

前記記録媒体に記録されている文字列の中から、前記キーワード入力手段により入力されたキーワードに対応する文字列を検索する検索手段と、

該検索手段により検出された前記文字列で示される前記アクセスデータに基づくウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令する第 1 アクセス指令手段と、

該第 1 アクセス指令手段による指令によりアクセスされたウェブページを前記印刷手段に印刷させる第 2 印刷指令手段と、を備えている

ことを特徴とする通信端末。

【請求項 2】 前記検索手段により検出された文字列で示される前記アクセスデータのウェブページのうち、画像を印刷すべきウェブページを利用者に選択させるページ選択手段を備えており、

前記第 1 アクセス指令手段は、前記ページ選択手段により選択されたウェブペ

ージへのアクセスを前記アクセス手段に指令する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 3】 前記キーワード入力手段は、キー操作によって利用者にキーワードを入力させるように構成されている

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の通信端末。

【請求項 4】 利用者の操作を受けて、前記記録媒体に記録されている全てのキーワードと共に、該キーワードそれぞれに対応する第 1 マーク欄を、前記印刷手段に印刷させる第 3 印刷指令手段を備えており、

前記キーワード入力手段は、前記第 3 印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、マークが記入されている前記第 1 マーク欄を前記読取手段に読み取らせ、該読み取らせた前記第 1 マーク欄に対応する前記キーワードを利用者により入力された前記キーワードとする

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の通信端末。

【請求項 5】 前記第 1 印刷指令手段は、前記文字列および前記記入欄の他に、前記記録媒体に記録されているキーワード、および、該キーワードそれぞれに対応する第 2 マーク欄を前記印刷手段に印刷させ、

前記読取指令手段は、前記第 1 印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、前記文字列および前記キーワードの他に、マークが記入されている前記第 2 マーク欄を前記読取手段に読み取らせ、

前記記録指令手段は、前記読取指令手段による指令で前記第 2 マーク欄が読み取られている場合に、該第 2 マーク欄に対応する前記キーワードを、前記第 2 マーク欄と同時に読み取られた前記文字列に対応づけた状態で前記記録媒体に記録させる

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 6】 前記読取指令手段による指令で前記文字列のみが読み取られた場合に、前記文字列で示される前記アクセスデータに基づくウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令する第 2 アクセス指令手段と、

該第 2 アクセス指令手段による指令でアクセスされたウェブページを前記印刷手段に印刷させる第 4 印刷指令手段とを備えている

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の通信端末。

【請求項 7】 所定のウェブページへアクセスするためのアクセスデータに基づきネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段、所定の画像を印刷媒体へ印刷する印刷手段、印刷媒体に印刷された画像を読み取る読取手段、および、各種データを記録する記録媒体を備え、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末を制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるための端末制御プログラムであって、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像と共に、該ウェブページの前記アクセスデータを示す文字列、および、任意のキーワードを利用者に記入させるための記入欄を前記印刷手段に印刷させる第 1 印刷指令手順と、

該第 1 印刷指令手順における指令で印刷された印刷媒体から、前記アクセスデータを示す文字列および前記記入欄に記入されたキーワードを、前記読取手段に読み取らせる読取指令手順と、

該読取指令手順における指令で読み取られた前記文字列および前記キーワードを対応づけた状態で前記記録媒体に記録させる記録指令手順と、

任意のキーワードを利用者に入力させるキーワード入力手順と、

前記記録媒体に記録されている文字列から、前記キーワード入力手順において入力されたキーワードに対応する文字列を検索する検索手順と、

該検索手順において検出された前記文字列で示される前記アクセスデータに基づくウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令する第 1 アクセス指令手順と、

該第 1 アクセス指令手順における指令によりアクセスされたウェブページを前記印刷手段に印刷させる第 2 印刷指令手順と、が含まれている

ことを特徴とする端末制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末および端末制御プログラムに関する。

【 0 0 0 2 】**【従来の技術】**

現在、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末の一種である複合機やネットワークプリンタの中には、ネットワークを介してアクセスされるウェブページの画像を印刷媒体に印刷する機能（以降、ウェブプリント機能とする）を有しているものがあり、これによって、ウェブページを印刷媒体で閲覧することができる。

【 0 0 0 3 】

近年では、こうしてウェブページを印刷媒体で閲覧する際の利便性を向上させる目的で様々な技術が提案されている。

例えば、ウェブページ（ハイパーテキストドキュメント）にアクセスデータ（ハイパーリンクアドレス）が含まれている場合、ウェブページの画像に、アクセスデータで示される文字列（つまりURL）で構成される脚注が付加された画像を印刷媒体に印刷する、といった技術がある（特許文献1参照）。

【 0 0 0 4 】

ネットワークを介してアクセスされるウェブページは、他のウェブページへアクセス（リンク）するためのアクセスデータを含んでいることが多いが、単にウェブページの画像を印刷しただけでは、このウェブページがアクセスデータを含むものであるかどうか、また、このウェブページからいずれのウェブページにアクセス可能であるかを確認することができず、印刷媒体においてアクセスデータを保持できない。しかし、上述の技術によれば、利用者は、印刷媒体に印刷された脚注に基づいて、ウェブページがアクセスデータを含むものであること、また、ウェブページからいずれのウェブページにアクセス可能であるかを確認することができ、印刷媒体においてもアクセスデータを保持できる。

【 0 0 0 5 】**【特許文献1】**

特開平10-162030号公報

【 0 0 0 6 】**【発明が解決しようとする課題】**

ところで、通信端末の一種であるパーソナルコンピュータなどに組み込まれたウェブブラウザ（WWWブラウザ）によりウェブページを閲覧する場合、同じウェブページへ繰り返しアクセスするときにアクセスデータを入力する手間を軽減するために、ウェブページのアクセスデータを登録（いわゆるブックマーク登録）することが行われている。これによって、利用者は、登録済のアクセスデータを指定する操作を行うだけで、この指定したアクセスデータのウェブページへアクセスして閲覧することができる。

【0007】

このようにアクセスデータを登録すること、および、登録済のアクセスデータを利用者に指定させる（および指令されたアクセスデータのウェブページを印刷する）ことを、ウェブプリント機能を有する通信端末において実現できれば、ウェブページを印刷媒体で閲覧する際の利便性がより向上することが期待できる。

【0008】

しかし、従来は、ウェブプリント機能を有する通信端末において、アクセスデータを登録すること、および、登録済のアクセスデータを利用者に指定させることは行われておらず、このようなことを実現するための技術が要望されていた。

本発明は、ウェブプリント機能を有する通信端末において、アクセスデータを登録すること、および、登録済のアクセスデータを利用者に指定させることを実現することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段および発明の効果】

上記問題を解決するため請求項1に記載の通信端末は、所定のウェブページへアクセスするためのアクセスデータに基づきネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段、所定の画像を印刷媒体へ印刷する印刷手段、印刷媒体に印刷された画像を読み取る読取手段、および、各種データを記録する記録媒体を備え、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末である。

【0010】

この通信端末では、第1印刷指令手段が、アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像と共に、このウェブページのアクセスデータを示す文字列、

および、任意のキーワードを利用者に記入させるための記入欄を印刷手段に印刷させる。このように、本通信端末は、ネットワークを介してアクセスされるウェブページの画像を印刷媒体に印刷する機能（以降、ウェブプリント機能とする）を有している。

【0 0 1 1】

また、読取指令手段が、第 1 印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、アクセスデータを示す文字列および記入欄に記入されたキーワードを、読取手段に読み取らせ、記録指令手段が、読取指令手段による指令で読み取られた文字列およびキーワードを対応づけた状態で記録媒体に記録させる。

【0 0 1 2】

この後、キーワード入力手段により任意のキーワードが入力されると、検索手段が、記録媒体に記録されている文字列の中から、キーワード入力手段により入力されたキーワードに対応する文字列を検索する。

そして、第 1 アクセス指令手段が、検索手段により検出された文字列で示されるアクセスデータに基づくウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令し、第 2 印刷指令手段が、第 1 アクセス指令手段による指令によりアクセスされたウェブページを印刷手段に印刷させる。

【0 0 1 3】

このように構成された通信端末によれば、読取指令手段の指令を受けた読取手段により、印刷媒体からアクセスデータを示す文字列および記入欄に記入されたキーワードを読み取らせることによって、記録指令手段の指令を受けた記録媒体により、読取手段に読み取られたアクセスデータを示す文字列およびキーワードを対応づけて記録させることができる。そのため、利用者は、第 1 印刷指令手段の指令を受けた印刷手段により印刷された印刷媒体の記入欄に任意のキーワードを記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせれば、読み取らせたキーワードおよびアクセスデータを示す文字列を対応づけた状態で記録させる（登録する）ことができる。特に、この構成であれば、アクセスデータ（を示す文字列）を記録させるための操作を行う専用の操作部を設けたり、既設の操作部に対してアクセスデータを記録させるための特別な操作手順を設定する必要がない。

【 0 0 1 4 】

さらに、キーワード入力手段によりキーワードを入力することによって、この入力したキーワードに対応する文字列が記録媒体に記録されている文字列の中から検索手段により検索され、この検索で検出された文字列で示されるアクセスデータに基づくウェブページへ、第 1 アクセス指令手段の指令を受けたアクセス手段によりアクセスした後、このアクセスしたウェブページを第 2 印刷指令手段の指令を受けた印刷手段により印刷させることができる。よって、利用者は、記録媒体に記録済（登録済）のアクセスデータ（を示す文字列）を、このアクセスデータに対応するキーワードで指定することができ、指定したアクセスデータのウェブページを印刷させることができる。特に、記録媒体には、利用者による任意のキーワードに対応づけられたアクセスデータが記録されているため、アクセスデータを示す文字列が、アクセスデータのウェブページで提供される情報の内容を反映したキーワードに対応づけて記録されていれば、利用者が閲覧を希望するウェブページのアクセスデータを間違いなく指定することができる。

【 0 0 1 5 】

なお、上述のアクセス手段は、所定のウェブページへアクセスするためのアクセスデータに基づきネットワーク経由でウェブページへアクセスする手段であって、ネットワーク経由で接続されたサーバーへウェブページの送信を要求して、この要求に応じてサーバーから送信されてきたウェブページを受信する、といった処理を行う手段である。ここで「ネットワーク」とは、インターネットなどの WAN（Wide Area Network）であってもよいし、LAN（Local Area Network）であってもよい。

【 0 0 1 6 】

また、第 1 印刷指令手段は、ウェブページの画像と共に、アクセスデータを示す文字列および記入欄を印刷手段に印刷させる手段であって、文字列および記入欄は、例えば、印刷媒体における特定の位置（領域）に印刷させるように構成すればよい。また、文字列および記入欄は、それぞれの位置を識別可能な識別情報（文字、記号、図形など）と共に印刷させるように構成してもよい。

【 0 0 1 7 】

また、読取指令手段は、印刷媒体から、アクセスデータを示す文字列および記入欄に記入されたキーワードを読取手段に読み取らせる手段であって、例えば、印刷媒体全体の画像を読み取った後で、この画像に含まれる文字列および記入欄の位置を特定し、特定した位置から文字列および記入欄に記入されたキーワードを抽出するように構成すればよい。また、印刷媒体における文字列および記入欄の位置（領域）を特定可能であれば、文字列および記入欄に記入されたキーワードのみを読み取るように構成してもよい。ここで、文字列および記入欄の位置を特定するためには、例えば、文字列および記入欄が印刷媒体における特定の位置に印刷される場合、この特定の位置をあらかじめ設定しておけばよい。また、文字列および記入欄がそれぞれの位置を識別可能な識別情報（文字、記号、図形など）と共に印刷されている場合、この識別情報を基に位置を特定するように構成すればよい。

【0018】

また、第1アクセス指令手段は、検索手段により検出された文字列で示されるアクセスデータのウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令する手段であって、検索手段により検出された文字列が複数存在する場合には、これら全ての文字列で示されるアクセスデータのウェブページへのアクセスを指令するように構成すればよい。

【0019】

ただし、検索手段により検出された文字列が複数存在する場合、利用者が印刷媒体による閲覧を希望していないウェブページのアクセスデータを示す文字列が含まれていることも考えられるため、アクセス手段にアクセスを指令すべき（つまり印刷すべき）ウェブページを利用者が選択できるように構成することが望ましい。

【0020】

具体的には、請求項2に記載のように、検索手段により検出された文字列で示されるアクセスデータのウェブページのうち、画像を印刷すべきウェブページを利用者に選択させるページ選択手段を備え、第1アクセス指令手段が、ページ選択手段により選択されたウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令する、

ように構成すればよい。

【0021】

このように構成された通信端末によれば、利用者は、画像を印刷すべき（アクセス手段にアクセスを指令すべき）ウェブページをページ選択手段によって選択することができる。そのため、検索手段により検出された文字列が複数存在する場合に、利用者が印刷媒体による閲覧を希望していないウェブページのアクセスデータを示す文字列が含まれていれば、そのようなウェブページを選択しないようにすることで、閲覧を希望しないウェブページを無用に印刷してしまうことを防止できる。

【0022】

また、上述のキーワード入力手段は、任意のキーワードを利用者に入力させる手段であって、例えば、請求項3に記載のように、キー操作によって利用者にキーワードを入力させるように構成すればよい。

このように構成された通信端末によれば、利用者は、キーワード入力手段によるキー操作によって任意のキーワードを入力することができる。

【0023】

また、キーワード入力手段は、請求項4に記載の通信端末のように、印刷媒体に印刷されたキーワードを読取手段に読み取らせることによって、キーワードを入力させるように構成してもよい。

請求項4に記載の通信端末は、利用者の操作を受けて、記録媒体に記録されている全てのキーワードと共に、キーワードそれぞれに対応する第1マーク欄を、印刷手段に印刷させる第3印刷指令手段を備えている。そして、キーワード入力手段は、第3印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、マークが記入されている第1マーク欄を読み取らせ、この読み取らせた第1マーク欄に対応するキーワードを利用者により入力されたキーワードとする。

【0024】

このように構成された通信端末によれば、第3印刷指令手段の指令を受けた印刷手段によって、記録媒体に記録されている全てのキーワードと共に、キーワードそれぞれに対応する第1マーク欄を印刷させることができる。そのため、利用

者は、印刷媒体に印刷された第1マーク欄に基づいて、各第1マーク欄に対応するキーワード、つまり、記録済（登録済）のキーワードを確認することができる。

【0025】

また、キーワード入力手段の指令を受けた読取手段により、印刷媒体からマークが記入されている第1マーク欄が読み取られ、この読み取られた第1マーク欄に対応するキーワードが利用者に入力されたキーワードとされる。そのため、利用者は、印刷媒体に印刷された第1マーク欄のうち、いずれかの第1マーク欄にマークを記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせることによって、マークを記入した第1マーク欄に対応するキーワードを入力することができる。

【0026】

なお、第3印刷指令手段は、利用者の操作を受けて、記録媒体に記録されている全てのキーワードと共に、キーワードそれぞれに対応する第1マーク欄を印刷手段に印刷させる手段であって、キーワードおよび第1マーク欄を、例えば、印刷媒体における特定の位置（領域）に印刷させるように構成すればよい。また、キーワードおよび第1マーク欄を、それぞれの位置を識別可能な識別情報（文字、記号、図形など）と共に印刷させるように構成すればよい。

【0027】

また、キーワード入力手段は、印刷媒体から、マークが記入されている第1マーク欄を読み取らせ、この読み取らせた第1マーク欄に対応するキーワードを利用者により入力されたキーワードとする。マークが記入されている第1マーク欄を読み取らせるには、例えば、印刷媒体全体の画像を読み取った後で、この画像に含まれる第1マーク欄の位置を特定し、特定した位置からマークの記入された第1マーク欄を抽出するように構成すればよい。また、印刷媒体における第1マーク欄の位置（領域）を特定可能であれば、マークの記入された第1マーク欄のみを読み取るように構成してもよい。ここで、第1マーク欄の位置を特定するためには、例えば、第1マーク欄が印刷媒体における特定の位置に印刷される場合、この特定の位置をあらかじめ設定しておけばよい。また、第1マーク欄がそれぞれの位置を識別可能な識別情報（文字、記号、図形など）と共に印刷されてい

る場合、この識別情報を基に位置を特定するように構成すればよい。

【0028】

また、請求項5に記載の通信端末は、第1印刷指令手段が、文字列および記入欄の他に、記録媒体に記録されているキーワード、および、キーワードそれぞれに対応する第2マーク欄を印刷手段に印刷させる。また、読取指令手段が、第1印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、文字列およびキーワードの他に、マークが記入されている第2マーク欄を読取手段に読み取らせる。そして、記録指令手段が、読取指令手段による指令で第2マーク欄が読み取られている場合に、この第2マーク欄に対応するキーワードを、第2マーク欄と同時に読み取られた文字列に対応づけた状態で記録媒体に記録させる。

【0029】

このように構成された通信端末によれば、第1印刷指令手段の指令を受けた印刷手段によって、文字列および記入欄の他に、記録媒体に記録されているキーワード、および、キーワードそれぞれに対応する第2マーク欄を印刷させることができる。そして、読取指令手段の指令を受けた読取手段により、印刷媒体からマークが記入されている第2マーク欄を読み取らせることによって、この読み取られた第2マーク欄に対応するキーワードを、記録指令手段の指令を受けた記録媒体により記録させることができる。そのため、利用者は、印刷媒体に印刷された第2マーク欄に対応するキーワード、つまり、記録済（登録済）のキーワードの中に、アクセスデータの文字列に対応づけて記録（登録）したいと考えるキーワードが存在する場合、そのキーワードに対応する第2マーク欄にマークを記入した後、この印刷媒体を読取手段に読み取らせるだけで、記入欄にキーワードを記入しなくても、マークを記入した第2マーク欄に対応するキーワードにアクセスデータの文字列を対応づけて記録させることができる。

【0030】

さらに、この構成であれば、第2マーク欄にマークを記入して読取手段に読み取らせるだけで、第2マーク欄に対応するキーワード、つまり、記録済のキーワードと同一のキーワードに対応づけてアクセスデータの文字列を記録させることができる。そのため、登録済みのキーワードとは異なる、または、類似するキー

ワードを記入欄に間違えて記入してしまうことによって、同一のキーワードに対応づけて記録すべき複数のアクセスデータそれぞれを異なるキーワードに対応づけて記録してしまうといったことを防止できる。

【0 0 3 1】

なお、第 1 印刷指令手段は、文字列および記入欄の他に、記録媒体に記録されているキーワード、および、キーワードそれぞれに対応する第 2 マーク欄を印刷手段に印刷させる。このとき、キーワードおよび第 2 マーク欄を、例えば、印刷媒体における特定の位置（領域）に印刷させるように構成すればよい。また、キーワードおよび第 2 マーク欄を、それぞれの位置を識別可能な識別情報（文字、記号、図形など）と共に印刷させるように構成すればよい。

【0 0 3 2】

また、読取指令手段は、第 1 印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、文字列およびキーワードの他に、マークが記入されている第 2 マーク欄を読取手段に読み取らせる。このとき、例えば、印刷媒体全体の画像を読み取った後で、この画像に含まれる第 2 マーク欄の位置を特定し、特定した位置からマークの記入された第 2 マーク欄を抽出するように構成すればよい。また、印刷媒体における第 2 マーク欄の位置（領域）を特定可能であれば、マークの記入された第 2 マーク欄のみを読み取るように構成してもよい。ここで、第 2 マーク欄の位置を特定するためには、例えば、第 2 マーク欄が印刷媒体における特定の位置に印刷される場合、この特定の位置をあらかじめ設定しておけばよい。また、第 2 マーク欄がそれぞれの位置を識別可能な識別情報（文字、記号、図形など）と共に印刷されている場合、この識別情報を基に位置を特定するように構成すればよい。

【0 0 3 3】

また、請求項 6 に記載の通信端末は、読取指令手段による指令で文字列のみが読み取られた場合に、文字列で示されるアクセスデータに基づくウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令する第 2 アクセス指令手段と、第 2 アクセス指令手段による指令でアクセスされたウェブページを印刷手段に印刷させる第 4 印刷指令手段とを備えている。

【 0 0 3 4 】

このように構成された通信端末によれば、読取指令手段による指令で文字列のみが読み取られた場合には、この文字列で示されるアクセスデータのウェブページを印刷手段により印刷させることができる。これによって、利用者は、第 1 印刷指令手段による指定でウェブページの画像が印刷された用紙について、記入欄へ記入せずに読取手段に読み取らせることによって、ウェブページを印刷させるまでの一連の操作を行わなくても、同一のウェブページを繰り返し印刷させて閲覧することができる。そのため、例えば、第 1 印刷指令手段による指令で印刷されたウェブページが内容の頻繁に更新されるウェブページの場合には、このウェブページの画像が印刷された用紙を記入欄への記入を行うことなく読取手段に読み取らせるだけで、最新の内容に更新されたウェブページの画像を印刷させて閲覧することができる。

【 0 0 3 5 】

また、請求項 7 に記載の端末制御プログラムは、

所定のウェブページへアクセスするためのアクセスデータに基づきネットワーク経由でウェブページへアクセスするアクセス手段、所定の画像を印刷媒体へ印刷する印刷手段、印刷媒体に印刷された画像を読み取る読取手段、および、各種データを記録する記録媒体を備え、ネットワークに接続された状態で使用される通信端末を制御するための各種手順を、コンピュータシステムに実行させるための端末制御プログラムであって、

前記アクセス手段によりアクセスされたウェブページの画像と共に、該ウェブページの前記アクセスデータを示す文字列、および、任意のキーワードを利用者に記入させるための記入欄を前記印刷手段に印刷させる第 1 印刷指令手順と、

該第 1 印刷指令手順における指令で印刷された印刷媒体から、前記アクセスデータを示す文字列および前記記入欄に記入されたキーワードを、前記読取手段に読み取らせる読取指令手順と、

該読取指令手順における指令で読み取られた前記文字列および前記キーワードを対応づけた状態で前記記録媒体に記録させる記録指令手順と、

任意のキーワードを利用者に入力させるキーワード入力手順と、

前記記録媒体に記録されている文字列から、前記キーワード入力手順において入力されたキーワードに対応する文字列を検索する検索手順と、

該検索手順において検出された前記文字列で示される前記アクセスデータに基づくウェブページへのアクセスを前記アクセス手段に指令する第 1 アクセス指令手順と、

該第 1 アクセス指令手順における指令によりアクセスされたウェブページを前記印刷手段に印刷させる第 2 印刷指令手順と、が含まれていることを特徴とする

。

【0036】

このようなプログラムにより制御されるコンピュータシステムは、請求項 1 に記載の通信端末の一部を構成することができるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 1 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0037】

また、請求項 7 に記載の端末制御プログラムを、請求項 2 に記載のページ選択手段と同様に、ウェブページを利用者に選択させるページ選択手順が含まれており、第 1 アクセス指令手順において、ページ選択手順により選択されたウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令する、ようなプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 2 に記載の通信端末の一部を構成できるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 2 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0038】

また、請求項 7 に記載の端末制御プログラムを、キーワード入力手順において、キー操作によって利用者にキーワードを入力させる、ようなプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項 3 に記載の通信端末の一部を構成できるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項 3 に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0039】

また、請求項 7 に記載の端末制御プログラムを、請求項 4 に記載の第 3 印刷指

令手段と同様に、キーワードと共に、キーワードそれぞれに対応する第1マーク欄を印刷手段に印刷させる第3印刷指令手順が含まれており、キーワード入力手順において、第3印刷指令手順における指令で印刷された印刷媒体から、マークが記入されている第1マーク欄を読み取らせ、この読み取らせた第1マーク欄に対応するキーワードを利用者により入力されたキーワードとする、ようなプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項4に記載の通信端末の一部を構成できるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項4に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0040】

また、請求項7に記載の端末制御プログラムを、第1印刷指令手順においては、文字列および記入欄の他に、記録媒体に記録されているキーワード、および、キーワードそれぞれに対応する第2マーク欄を印刷手段に印刷させ、読取指令手順においては、第1印刷指令手段による指令で印刷された印刷媒体から、文字列およびキーワードの他に、マークが記入されている第2マーク欄を読取手段に読み取らせ、記録指令手段においては、読取指令手順における指令で第2マーク欄が読み取られている場合に、この第2マーク欄に対応するキーワードを、第2マーク欄と同時に読み取られた文字列に対応づけた状態で記録媒体に記録させる、ようなプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項5に記載の通信端末の一部を構成できるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項5に記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる。

【0041】

また、請求項7に記載の端末制御プログラムを、請求項6に記載の各手段と同様に、読取指令手段による指令で読み取られた文字列で示されるアクセスデータに基づくウェブページへのアクセスをアクセス手段に指令する第2アクセス指令手順と、第2アクセス指令手順における指令でアクセスされたウェブページを印刷手段に印刷させる第4印刷指令手順とが、含まれたプログラムとしてもよい。この場合、コンピュータシステムが、請求項6に記載の通信端末の一部を構成できるため、このコンピュータシステムを一部構成とした通信端末は、請求項6に

記載の通信端末と同様の作用・効果を得ることができる

なお、上述した端末制御プログラムは、例えば、FD、CD-ROM、メモリーカードなどの記録媒体、インターネットなどの通信回線網を介して、通信端末自身、コンピュータシステム、または、これらを利用する利用者に提供されるものである。また、これらの端末制御プログラムを実行するコンピュータシステムとしては、例えば、通信端末に内蔵されたコンピュータシステム、通信端末本体に無線または有線の通信路を介してデータ通信可能に接続されたコンピュータシステムなどを利用することができる。

【0042】

【発明の実施の形態】

次に本発明の構成を複合機に適用した例を説明する。

〔第1実施形態〕

複合機1は、電話回線網100を介して音声通話を実現する機能、および、電話回線網100を介して画像の送受信を行う機能の他、インターネット網200経由でデータ通信を行う機能などを有している。

【0043】

この複合機1は、図1に示すように、CPU12、ROM14、RAM16、ハンドセット20、スキャナ部32、モデム34、プリンタ部36、ユーザインターフェース部（以降、ユーザI/Fとする）40、PCインターフェース部（以降、PCI/Fとする）50、通信制御部60、回線制御部70などがバス80を介して接続されてなるものである。

【0044】

CPU12は、あらかじめROM14に記憶されている処理手順に従い、処理結果をRAM16に記憶させながら、複合機1の各構成要素にバス80経由で指令を送ることによって、複合機1全体の動作を制御する。なお、ROM14には、通信制御部60経由でインターネット網200に接続されたサーバーへウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを通信制御部60経由で受信することによってウェブページへアクセスする機能を実現する通信用ソフトが組み込まれている。また、RAM16には、後述

するウェブスキャン処理（図5）において作成・登録されるデータテーブルであって、図2に示すように、ウェブページのURL（Uniform Resource Locator）と、所定のキーワードとが対応づけて登録されたデータテーブルが記録される。

【0045】

ハンドセット20は、複合機1本体から取り外して使用する送受話器である。

スキャナ部32は、CPU12からの指令を受けて、所定の読取位置（図示されない）にセットされた用紙から画像の読み取り行うと共に、この画像のイメージデータを生成する。

【0046】

モデム34は、CPU12からの指令を受けて、スキャナ部32で生成されたイメージデータを変調して電話回線網100に伝送可能な画像信号を生成したり、電話回線網100から回線制御部70を介して入力された画像信号を復調してイメージデータを生成したりする。

【0047】

プリンタ部36は、CPU12からの指令を受けて、所定の給紙位置（図示されない）にセットされた用紙への画像の印刷（印字）を行う。

ユーザI/F40は、複数のキー・スイッチからなる操作パネル42、各種情報を表示する表示パネル44、スピーカおよびスピーカを駆動する駆動回路からなるスピーカ部46などで構成される。これらのうち、操作パネル42は、文字、数字および記号を入力可能な複数の文字キー、後述するウェブプリント処理（図3）においてウェブページの印刷を開始するためのウェブプリントキー、後述するウェブスキャン処理（図5）においてスキャナ部32による画像の読み取りを開始させるためのスキャンキー、後述するウェブサーチ処理（図6）においてキーワード検索を開始するための検索開始キー、同ウェブサーチ処理においてキーワード検索を中断するための検索中断キーなどからなる。

【0048】

PCI/F50は、複合機1を通信ケーブル経由で別のコンピュータシステムと接続するためのインターフェースであって、これによって、複合機1-コンピュータシステム間におけるデータ通信を可能な状態とすることができる。

通信制御部 60 は、CPU 12 の指令を受けて、複合機 1 外部からパケット単位のデータを入力したり、複合機 1 外部へパケット単位のデータを出力する。

【0049】

回線制御部 70 は、電話回線網 100 からの信号（音声・画像信号）の入力および電話回線網 100 への信号の出力を行うと共に、CPU 12 の指令を受けて、電話回線網 100 との間で入出力する信号の伝送先および伝送元となる伝送経路を設定する。この「電話回線網 100 との間で入出力する信号の伝送先および伝送元となる伝送経路」は、ハンドセット 20 を複合機 1 本体から取り外す操作（オフフック操作）が行われた際に、回線制御部 70 からハンドセット 20 へ向かう経路が上述の伝送経路として設定され、この経路を音声信号が伝送可能な状態となる。こうして設定された伝送経路は、ハンドセット 20 を複合機 1 本体に戻す操作（オンフック操作）が行われた際に解除され、この経路を音声信号が伝送されない状態となる。また、操作パネル 42 により画像を送信（FAX 送信）するための操作が行われた、または、画像信号を受信した際に、モデム 34 へ向かう経路が上述の伝送経路として設定され、この経路を画像信号が伝送可能な状態となる。この設定された伝送経路はモデム 34 による画像信号の出力が終了、または、電話回線網 100 からの画像信号の入力が終了した際に解除され、この経路を画像信号が伝送されない状態となる。

【0050】

なお、詳細な説明は省略するが、この複合機 1 において、通信制御部 60 からインターネット網 200 までに至る通信経路のうち一部の区間（利用者側から電話局側までの区間）には、回線制御部 70 から電話回線網 100 に至る区間を接続する電話回線が併用されている。この区間においては、ADSL（asymmetric digital subscriber line）技術によって、電話回線網 100 を介して伝送される信号と、インターネット網 200 を介して伝送されるパケット単位のデータとが重畳された状態で伝送される。

・CPU 12 によるウェブプリント処理

以下に、複合機 1 の備える CPU 12 が実行するウェブプリント処理を図 3 に基づいて説明する。このウェブプリント処理は、操作パネル 42 によって、ウェ

ブページのURLを指定する操作（文字キーによるURLの入力操作）が行われた後、ウェブプリントキーが押下されることによって開始される。

【0051】

まず、CPU12は、操作パネル42により指定されたURLのウェブページへアクセスする（s110）。この処理においては、操作パネル42で指定されたURLのウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを受信することによって、操作パネル42により指定されたURLのウェブページへアクセスする。

【0052】

次に、CPU12は、印刷データを生成する（s120）。この処理においては、図4に示すように、s110の処理でアクセスされたウェブページの画像下端における特定位置（領域）に、このウェブページのURLを示す文字列a、任意のキーワードを利用者に記入させるための記入欄bなどが付加された画像のイメージデータが印刷データとして生成される。

【0053】

そして、CPU12は、s120の処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s130）。この処理においては、s120の処理で生成された印刷データで示される画像の印刷がプリンタ部36に指令され、この指令を受けたプリンタ部36が、印刷データで示される画像を用紙に印刷する（図4参照）。このように、複合機1は、インターネット網200を介してアクセスされるウェブページの画像を印刷する機能（ウェブプリント機能）を実現する。

・CPU12によるウェブスキャン処理

以下に、複合機1の備えるCPU12が実行するウェブスキャン処理を図5に基づいて説明する。このウェブスキャン処理は、上述のウェブプリント処理（図3）で印刷された用紙が所定の読取位置にセットされた状態で、操作パネル42のスキャンキーが押下されることによって開始される。

【0054】

まず、CPU12は、用紙の特定位置（領域）における画像を読み取らせると共に、この特定位置に記載されている記載内容を特定する（s210）。この処

理においては、まず、用紙の特定位置（領域）における画像の読み取りがスキャナ部 32 に指令され、この指令を受けたスキャナ部 32 が用紙の特定位置から画像の読み取りを行う。この「特定位置」とは、上述したウェブプリント処理（図 3）において文字列 a および記入欄 b それぞれが印刷された位置を示す座標としてあらかじめ設定された位置であって、スキャナ部 32 は、この座標で示される位置の画像を読み取る。そして、読み取られた画像から、文字列 a および記入欄 b それぞれに対応する位置に記載されている文字を認識する処理（OCR：Optical Character Recognition）が行われる。こうして、特定位置に URL を示す文字列 a が記載されていれば、この文字列 a が特定され、また、特定位置の記入欄 b にキーワードが記載されていれば、このキーワードが特定される。

【0055】

次に、CPU 12 は、s 210 の処理で特定された記載内容に URL が含まれているかどうかをチェックする（s 220）。この処理においては、s 210 の処理で文字列 a が特定されている場合であって、かつ、この特定された文字列 a に、「http：／／」の文字が含まれている場合のみ、s 210 の処理で特定された記載内容に URL が含まれていると判定される。

【0056】

この s 220 の処理で、URL が含まれていない場合（s 220：NO）、CPU 12 は、読取位置にセットされた用紙がウェブプリント処理（図 3）で印刷された用紙ではない旨を報知する（s 230）。この処理においては、用紙がウェブプリント処理で印刷された用紙ではない旨のメッセージを表示するための制御信号が表示パネル 44 に出力され、この制御信号を入力した表示パネル 44 が同メッセージを表示する。

【0057】

この s 230 の処理を終えた後、CPU 12 は、本ウェブスキャン処理を終了する。

また、s 220 の処理で URL が含まれている場合（s 220：YES）、CPU 12 は、s 210 の処理で特定された記載内容にキーワードが含まれているかどうかをチェックする（s 240）。この処理においては、s 210 の処理で

特定された記載内容のうち、記入欄 b に対応する位置から何らかの文字列（つまり、キーワード）が認識されていた場合のみ、s 210 の処理で特定された記載内容にキーワードが含まれていると判定される。

【0058】

この s 240 の処理で、キーワードが含まれている場合（s 240：YES）、CPU 12 は、s 210 の処理で特定された URL（文字列 a）を、この URL と共に特定されたキーワードを示す文字列に対応づけた状態で、RAM 16 に記録されているデータテーブルに登録する（s 250）。なお、この処理において、RAM 16 にデータテーブルが記録されていない場合は、s 210 の処理で特定された URL を示す文字列 a と、URL と共に特定されたキーワードを示す文字列とを対応づけて登録したデータテーブルが RAM 16 内に作成される。

【0059】

一方、s 240 の処理で、キーワードが含まれていない場合（s 240：NO）、CPU 12 は、s 210 の処理で特定された URL のウェブページへアクセスする（s 260）。この処理においては、s 210 の処理で特定された URL のウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを受信することによって、s 210 の処理で特定された URL のウェブページへアクセスする。

【0060】

次に、CPU 12 は、印刷データを生成する（s 270）。この処理においては、s 260 の処理でアクセスされたウェブページのイメージデータが印刷データとして生成される。

次に、CPU 12 は、s 270 の処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s 280）。この処理は、図 3 における s 130 の処理と同様に、s 260 の処理で生成された印刷データで示される画像が用紙に印刷される。

【0061】

こうして、s 280 の処理で画像の印刷が行われた後、または、s 230 の処理で報知が行われた後、または、s 250 の処理でデータテーブルへの登録が行

われた後、CPU12は、本ウェブスキャン処理を終了する。

・CPU12によるウェブサーチ処理

以下に、複合機1の備えるCPU12が実行するウェブサーチ処理を図6に基づいて説明する。このウェブサーチ処理は、操作パネル42の検索開始キーが押下されることによって開始される。なお、このウェブサーチ処理は、処理中に検索中断キーが押下された際に終了する。

【0062】

まず、CPU12は、キーワード入力画面を表示させる（s310）。この処理においては、任意のキーワードを利用者に入力させるためのキーワード入力画面を表示するための制御信号が表示パネル44に出力され、この制御信号を入力した表示パネル44が、図7（a）に示すようなキーワード入力画面を表示する。このキーワード入力画面が表示された後、利用者は、操作パネル42の文字キーにより任意のキーワードを入力する操作、および、検索開始キーを押下する操作を行うことができる。

【0063】

次に、CPU12は、検索開始キーが押下されるまで待機する（s320：NO）。

このs320の処理で検索開始キーが押下されたら（s320：YES）、CPU12は、s310の処理で表示されたキーワード入力画面に対して、任意のキーワードが入力されていなければ（s330：NO）、s310の処理へ戻る。

【0064】

一方、s310の処理で表示されたキーワード入力画面に対して、任意のキーワードが入力されていれば（s330：YES）、CPU12は、RAM16に記録されているデータテーブルに基づき、このデータテーブルに登録されているURLのうち、s310の処理で表示されたキーワード入力画面において入力されたキーワードに対応するURLを検索する（s340）。

【0065】

このs340の処理でURLが検出されない場合（s340：NO）、CPU

12は、s310の処理へ戻る。

一方、s340の処理でURLが検出された場合（s340：YES）、CPU12は、URL一覧画面を表示させる（s350）。この処理においては、s340の処理で検出されたURLの一覧を示すURL一覧画面を表示するための制御信号が表示パネル44に出力され、この制御信号を入力した表示パネル44が、図7（b）に示すようなURL一覧画面を表示する。なお、このURL一覧画面では、各URLが、URLそれぞれに対応するキーワードのうち、s310の処理で表示されたキーワード入力画面において入力されたキーワードを除くキーワードと共に表示される。このURL一覧画面が表示された後、利用者は、操作パネル42によって、表示されているURLのうちのいずれかのURLまたは全てのURLを選択する操作（図7（b）におけるカーソル「→」を操作パネル42により移動させることにより選択する）を行うことができる。

【0066】

次に、CPU12は、URLを選択する操作が行われるまで待機する（s360：NO）。

このs360の処理でURLを選択する操作が行われたら（s360：YES）、CPU12は、選択されたURLのウェブページへアクセスする（s370）。この処理においては、s360の処理で選択されたURLのウェブページの送信を要求し、この要求に応じたサーバーから送信されてきたウェブページを受信することによって、s360の処理で選択されたURLのウェブページへアクセスする。なお、s360の処理で全てのURLを選択する操作が行われている場合には、全て（複数）のURLのウェブページの送信が要求、受信される。

【0067】

次に、CPU12は、印刷データを生成する（s380）。この処理においては、s370の処理でアクセスされたウェブページのイメージデータが印刷データとして生成される。なお、s370の処理で複数のウェブページへアクセスされている場合、複数のウェブページそれぞれの印刷データが生成される。

【0068】

そして、CPU12は、s380の処理で生成された印刷データで示される画

像を用紙へ印刷させる（s 390）。この処理は、図5におけるs 280の処理と同様に、s 380の処理で生成された印刷データで示される画像が用紙に印刷される。なお、s 380の処理で複数の印刷データが生成されいる場合、複数の印刷データそれぞれで示される画像が印刷される。

【0069】

[第1実施形態の効果]

このように構成された複合機1によれば、図5におけるs 210の処理で、用紙の特定位置に記載されている記載内容として、URLを示す文字列a、および、記入欄bに記載されているキーワードを読み取らせることによって、s 250の処理で、s 210の処理で読み取られたURLおよびキーワードを対応づけてデータテーブルに登録する（RAM16に記録させる）ことができる。そのため、利用者は、図3のウェブプリント処理で印刷された用紙の記入欄bに任意のキーワードを記入した後、この用紙を複合機1に読み取らせれば（図5のウェブコマンド処理）、読み取られたキーワードおよびURLを対応づけた状態でデータテーブルに登録することができる。特に、この構成であれば、URLを登録するための操作を行う専用の操作部（例えば、操作スイッチ・キーなど）を設けたり、既設の操作パネル42に対してURLを登録するための特別な操作手順を設定する必要がない。

【0070】

さらに、図6のにおけるs 310の処理の後、キーワードを入力する操作および検索開始キーを押下する操作が行われることによって、この入力されたキーワードに対応するURLを、データテーブルに登録されているURLの中からs 340の処理で検索し、この検索で検出したURLのウェブページのうちs 360の処理で利用者に選択されたウェブページへs 370の処理でアクセスした後、このアクセスしたウェブページをs 380、s 390の処理を経て印刷することができる。よって、利用者は、データテーブルに登録済（RAM16に記録済）のURLを、このURLに対応するキーワードで指定（選択）することができ、指定したURLのウェブページを印刷させることができる。特に、データテーブルには、利用者による任意のキーワードが登録されているため、URLが、この

URLのウェブページで提供される情報の内容を反映したキーワードに対応づけて登録されていれば、利用者は閲覧を希望するウェブページのURLを間違いなく指定することができる。

【0071】

また、図6におけるs360の処理で選択されたURLのウェブページのみが、s390の処理で印刷される。このように、利用者は、画像を印刷すべき（s370の処理でアクセスすべき）ウェブページのURLを選択することができるため、s340の処理で検出されたURLが複数存在する場合に、利用者が用紙による閲覧を希望していないウェブページのURLが含まれていれば、そのようなウェブページのURLを選択しないようにすることで、閲覧を希望しないウェブページを無用に印刷してしまうことを防止できる。

【0072】

また、図5におけるs240の処理で、s210の処理で特定された記載内容にURLが含まれてはいるが（s220の処理）、キーワードが含まれていない場合に（s240の処理）、記載内容に含まれるURLのウェブページをs280の処理で印刷させることができる。これによって、利用者は、図3のウェブプリント処理で印刷された用紙について、記入欄bへ記入せずに複合機1に読み取らせることによって（図5のウェブコマンド処理）、URLを指定するなど一連の操作を行わなくても、同一のウェブページを繰り返し印刷させて閲覧することができる。そのため、例えば、図3のウェブプリント処理で印刷されたウェブページが内容の頻繁に更新されるウェブページである場合などには、利用者は、このウェブページが印刷された用紙を記入欄bへの記入を行うことなく複合機1に読み取らせるだけで、最新の内容に更新されたウェブページを印刷して閲覧することができる。

【0073】

[第2実施形態]

複合機2は、第1実施形態における複合機1と同様の構成であって、一部構成および一部処理内容が異なっているだけであるため、この相違点についてのみ詳述する。

【0074】

複合機 2 の備えるユーザ I / F 4 0 の操作パネル 4 2 は、文字キー、ウェブプリントキー、スキャンキー、検索開始キー、検索中断キーの他に、後述するキーワード通知処理（図 8）を開始させるためのキーワードプリントキーなどを有している。

・CPU 1 2 のキーワード通知処理

以下に、複合機 1 の備える CPU 1 2 が実行するキーワード通知処理を図 8 に基づいて説明する。このキーワード通知処理は、操作パネル 4 2 のキーワードプリントキーが押下された際に開始される。

【0075】

まず、CPU 1 2 は、RAM 1 6 に記録されているデータテーブルに基づき、キーワード通知用の画像を示す印刷データを生成する（s 4 1 0）。この処理においては、図 9 に示すように、用紙における特定位置（領域）に、データテーブルに登録されている各キーワード c、キーワード c それぞれに対応するマーク欄 d などが記載される画像のイメージデータが印刷データとして生成される。

【0076】

そして、CPU 1 2 は、s 4 1 0 の処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s 4 2 0）。この処理においては、s 4 1 0 の処理で生成された印刷データで示される画像の印刷をプリンタ部 3 6 に指令することによって、この印刷データで示される画像が用紙に印刷される（図 9 参照）。なお、利用者は、この s 4 2 0 の処理で印刷された用紙について、マーク欄 d を形成する四角形内部に、例えば、「v」や「/」などを記入（マーク）することによって、このマーク欄 d に対応するキーワード c を選択することになる。

・CPU 1 2 によるウェブサーチ処理

以下に、複合機 1 の備える CPU 1 2 が実行するウェブサーチ処理を図 1 0 に基づいて説明する。このウェブサーチ処理は、第 1 実施形態における図 6 と同様の処理手順であって、一部処理の相違点のみを詳述する（図 1 0 における網掛け部参照）。なお、図 1 0 における各処理のうち、添え字（s X X X：X は任意の数字）が図 6 と同一となっている処理については、図 6 と同様の処理が行われる

ものとする。

【0077】

まず、CPU12は、用紙のセットを利用者に促す旨のメッセージを表示させる（s312）。この処理においては、上述したキーワード通知処理（図8）により印刷された用紙について、この用紙の読取位置へのセットを利用者に促す旨のメッセージを表示するための制御信号が表示パネル44に出力され、この制御信号を入力した表示パネル44が同メッセージを表示する。このキーワード入力画面が表示された後、利用者は、読取位置に用紙をセットすること、および、操作パネル42の検索開始キーを押下する操作を行うことができる。

【0078】

次に、CPU12は、検索開始キーが押下されるまで待機する（s320：NO）。

このs320の処理で検索開始キーが押下されたら（s320：YES）、CPU12は、用紙の特定位置（領域）における画像を読み取らせると共に、この特定位置に記載されている記載内容を特定する（s322）。この処理においては、まず、用紙の特定位置（領域）における画像の読み取りをスキャナ部32に指令することによって、用紙の特定位置からの画像の読み取りが行われる。この「特定位置」とは、上述したキーワード通知処理（図8）において各マーク欄dが印刷された位置を示す座標としてあらかじめ設定された位置であって、スキャナ部32は、この座標で示される位置の画像を読み取る。そして、読み取られた画像から、各マーク欄dに対応する位置に基づき何らかの記入（マーク）が行われているマーク欄dを認識すると共に、このマーク欄dに対応するキーワードcを認識する処理（OCR）が行われる。こうして、特定位置に記入が行われているマーク欄dがあれば、このマーク欄dに対応するキーワードが特定される。このようにして特定されたキーワードが、利用者に入力されたキーワードとされる。

【0079】

次に、CPU12は、s322の処理で、記載内容としてキーワードが特定されていなければ（s332：NO）、s312の処理へ戻る。

一方、s 3 2 2 の処理で、記載内容としてキーワードが特定されていたら（s 3 3 2：YES）、CPU 1 2 は、RAM 1 6 に記録されているデータテーブルに基づき、このデータテーブルに登録されているURLのうち、s 3 2 2 の処理で特定されたキーワードに対応するURLを検索する（s 3 4 2）。

【0080】

このs 3 4 2 の処理でURLが検出されない場合（s 3 4 2：NO）、CPU 1 2 は、s 3 1 2 の処理へ戻る。

一方、s 3 4 2 の処理でURLが検出された場合（s 3 4 2：YES）、CPU 1 2 は、URL一覧画面を表示させる（s 3 5 0）。

【0081】

次に、CPU 1 2 は、URLを選択する操作が行われるまで待機する（s 3 6 0：NO）。

このs 3 6 0 の処理でURLを選択する操作が行われたら（s 3 6 0：YES）、CPU 1 2 は、選択されたURLのウェブページへアクセスする（s 3 7 0）。

【0082】

次に、CPU 1 2 は、印刷データを生成する（s 3 8 0）。

そして、CPU 1 2 は、s 3 8 0 の処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s 3 9 0）。

〔第2実施形態の効果〕

このように構成された複合機2では、第1実施形態における複合機1と同様の効果の他に以下に示すような効果を奏する。

【0083】

まず、図8のキーワード通知処理で、データテーブルに登録されている全てのキーワードcと共に、キーワードcそれぞれに対応するマーク欄dを印刷させることができる。そのため、利用者は、図8のキーワード通知処理で印刷された用紙に基づいて、各マーク欄dに対応するキーワードc、つまり、データテーブルに登録済（RAM 1 6 に記録済）のキーワードを確認することができる。

【0084】

また、図 1 0 における s 3 2 2 の処理で、用紙から、記入が行われているマーク欄 d が読み取られ、この読み取られたマーク欄 d に対応するキーワード c が、利用者に入力されたキーワードとされる。そのため、利用者は、用紙に印刷されたマーク欄 d のうち、いずれかのマーク欄 d に記入（マーク）を行った後、この用紙を複合機 1 に読み取らせることによって（図 1 0 のウェブコマンド処理）、記入されたマーク欄 d に対応するキーワードを入力することができる。

【0 0 8 5】

[第 3 実施形態]

複合機 3 は、第 1 実施形態における複合機 1 と同様の構成であって、一部構成および一部処理内容が異なっているだけであるため、この相違点についてのみ詳述する。

・CPU 1 2 によるウェブプリント処理

以下に、複合機 3 の備える CPU 1 2 が実行するウェブプリント処理を説明する。このウェブプリント処理は、第 1 実施形態における図 3 と同様の処理手順であって、一部処理の相違点のみを詳述する。

【0 0 8 6】

まず、CPU 1 2 は、操作パネル 4 2 により指定された URL のウェブページへアクセスする（s 1 1 0）。

次に、CPU 1 2 は、印刷データを生成する（s 1 2 0）。この処理においては、図 1 1 に示すように、s 1 1 0 の処理でアクセスされたウェブページの画像下端における特定位置（領域）に、このウェブページの URL を示す文字列 a、任意のキーワードを利用者に記入させるための記入欄 b、データテーブルに登録されている各キーワード c、キーワードそれぞれに対応するマーク欄 f などが記載される画像のイメージデータが印刷データとして生成される。

【0 0 8 7】

そして、CPU 1 2 は、s 1 2 0 の処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s 1 3 0）。なお、利用者は、この s 1 3 0 の処理で印刷された用紙について、マーク欄 f を形成する四角形内部に、例えば、「v」や「/」などを記入（マーク）することによって、このマーク欄 f に対応するキー

ワード c を選択することになる。

・ C P U 1 2 によるウェブスキャン処理

以下に、複合機 3 の備える C P U 1 2 が実行するウェブスキャン処理を図 1 2 に基づいて説明する。このウェブスキャン処理は、第 1 実施形態における図 5 と同様の処理手順であって、一部処理の相違点のみを詳述する（図 1 2 における網掛け部参照）。なお、図 1 2 における各処理のうち、添え字（s X X X：X は任意の数字）が図 5 と同一となっている処理については、図 5 と同様の処理が行われるものとする。

【 0 0 8 8 】

まず、C P U 1 2 は、用紙の特定位置（領域）における画像を読み取らせると共に、この特定位置に記載されている記載内容を特定する（s 2 1 2）。この処理においては、まず、用紙の特定位置（領域）における画像の読み取りをスキャナ部 3 2 に指令することによって、用紙の特定位置からの画像の読み取りが行われる。この「特定位置」とは、上述したウェブプリント処理（図 3）において文字列 a、記入欄 b、キーワード c およびマーク欄 f それぞれが印刷された位置を示す座標としてあらかじめ設定された位置であって、スキャナ部 3 2 は、この座標で示される位置の画像を読み取る。そして、読み取られた画像から、文字列 a および記入欄 b それぞれに対応する位置に記載されている文字を認識する処理（O C R）が行われる。こうして、特定位置に U R L を示す文字列 a が記載されていれば、この文字列 a が特定され、また、特定位置の記入欄 b にキーワードが記載されていれば、このキーワードが特定される。さらに、読み取られた画像から、各マーク欄 f に対応する位置に基づき何らかの記入（マーク）が行われているマーク欄 f を認識すると共に、このマーク欄 f に対応するキーワード c を認識する処理（O C R）が行われる。こうして、特定位置に記入が行われているマーク欄 f があれば、このマーク欄 f に対応するキーワードが特定される。

【 0 0 8 9 】

次に、C P U 1 2 は、s 2 1 2 の処理で特定された記載内容に U R L が含まれているかどうかをチェックする（s 2 2 0）。

この s 2 2 0 の処理で、U R L が含まれていない場合（s 2 2 0：N O）、C

P U 1 2 は、読取位置にセットされた用紙がウェブプリント処理（図 3）で印刷された用紙ではない旨を報知する（s 2 3 0）。

【0090】

この s 2 3 0 の処理を終えた後、C P U 1 2 は、本ウェブスキャン処理を終了する。

また、s 2 2 0 の処理で、U R L が含まれている場合（s 2 2 0 : Y E S）、C P U 1 2 は、s 2 1 2 の処理で特定された記載内容にキーワードが含まれているかどうかをチェックする（s 2 4 0）。

【0091】

この s 2 4 0 の処理で、キーワードが含まれている場合（s 2 4 0 : Y E S）、C P U 1 2 は、s 2 1 0 の処理で特定された U R L を、この U R L と共に特定されたキーワードを示す文字列に対応づけた状態で、R A M 1 6 に記録されているデータテーブルに登録する（s 2 5 0）。

【0092】

この s 2 5 0 の処理を終えた後、または、s 2 4 0 の処理でキーワードが含まれていない場合（s 2 4 0 : N O）、C P U 1 2 は、s 2 1 2 の処理で特定された記載内容として、マーク欄 f に対応するキーワードが特定されていれば（s 2 4 2 : Y E S）、s 2 1 2 の処理で特定されたマーク欄 f に対応するキーワードを、このキーワードと共に特定された U R L に対応づけた状態で、R A M 1 6 に記録されているデータテーブルに登録する（s 2 4 4）。なお、この処理において、R A M 1 6 にデータテーブルが記録されていない場合は、s 2 1 2 の処理で特定されたマーク欄 f に対応するキーワードと、このキーワードと共に特定された U R L とを対応づけて登録したデータテーブルが作成される（図 2 参照）。

【0093】

一方、s 2 1 2 の処理で、記載内容としてマーク欄 f に対応するキーワードが特定されていなければ（s 2 4 2 : N O）、s 2 1 0 の処理で特定された U R L のウェブページへアクセスする（s 2 6 0）。

次に、C P U 1 2 は、印刷データを生成する（s 2 7 0）。

【0094】

次に、CPU12は、s270の処理で生成された印刷データで示される画像を用紙へ印刷させる（s280）。

こうして、s280の処理で画像の印刷が行われた後、または、s244の処理でデータテーブルへの登録が行われた後、CPU12は、本ウェブスキャン処理を終了する。

【0095】

〔第3実施形態の効果〕

このように構成された複合機3では、第1実施形態における複合機1と同様の効果の他に以下に示すような効果を奏する。

まず、図3におけるs130の処理で、URLを示す文字列aおよび記入欄bの他に、データベースに登録されているキーワードc、および、キーワードcそれぞれに対応するマーク欄fを印刷させることができる。そして、図12におけるs212の処理で、用紙から記入されたマーク欄fを読み取らせることによって、この読み取られたマーク欄fに対応するキーワードを、s244の処理でデータテーブルに登録する（RAM16に記録させる）ことができる。そのため、利用者は、用紙に印刷されたマーク欄fに対応するキーワード、つまり、登録済（記録済）のキーワードの中に、URLに対応づけて登録したいと考えるキーワードが存在する場合、そのキーワードに対応するマーク欄fに記入（マーク）を行った後、この用紙を複合機3に読み取らせるだけで（図12のウェブコマンド処理）、記入欄bにキーワードを記入しなくても、記入したマーク欄fに対応するキーワードにURLを対応づけて登録する（記録させる）ことができる。

【0096】

さらに、この構成であれば、用紙をマーク欄fに記入して複合機3に読み取らせるだけで、マーク欄fに対応するキーワード、つまり、登録済（記録済）のキーワードと同一のキーワードに対応づけてURLを登録することができる。そのため、登録済のキーワードとは異なる、または、類似するキーワードを記入欄bに間違えて記入してしまうことによって、同一のキーワードに対応づけて登録すべき複数のURLそれぞれを異なるキーワードに対応づけて登録してしまうといったことを防止できる。

【0097】**[本発明との対応関係]**

以上説明した実施形態において、複合機1、2、3は本発明における通信端末である。また、RAM16は本発明における記録媒体、ROM14に組み込まれている通信用ソフトは本発明におけるアクセス手段、スキャナ部32は本発明における読取手段、プリンタ部36は本発明における印刷手段である。

【0098】

また、図3におけるs120、s130の処理は、本発明における第1印刷指令手段である。

また、図5におけるs210の処理、図12におけるs212の処理は、本発明における読取指令手段である。また、図5および図12におけるs250およびs244の処理は、本発明における記録指令手段である。また、図5および図12におけるs260の処理は、本発明における第2アクセス指令手段である。また、図5および図12におけるs270、s280の処理は、本発明における第4印刷指令手段である。

【0099】

また、図6におけるs340の処理、図10におけるs342の処理は、本発明における検索手段である。また、図6および図10におけるs370の処理は、本発明における第1アクセス指令手段である。また、図6および図10におけるs360の処理は、本発明におけるページ選択処理である。また、図6および図10におけるs380、s390の処理は、本発明における第2印刷指令手段である。

【0100】

また、図8におけるs410、s420の処理は、本発明における第3印刷指令手段である。

また、図10におけるs312からs322の処理は、本発明におけるキーワード入力手段である。

【0101】

また、本発明においては、ウェブページのURLがアクセスデータとされてい

る。

また、第2実施形態のキーワード通知処理（図8）において印刷されるマーク欄dは、本発明における第1マーク欄である。

【0102】

また、第3実施形態のウェブプリント処理（図3）において印刷されるマーク欄fは、本発明における第2マーク欄である。

〔変形例〕

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上記の具体的な実施形態に限定されず、このほかにも様々な形態で実施することができる。

【0103】

例えば、上記実施形態においては、複合機1、2、3に本発明の通信端末としての構成を適用したものを例示した。しかし、本発明の通信端末としての構成を適用する装置は、ウェブプリント機能（インターネット網200を介したデータ通信を行う機能）などを有していれば複合機1、2、3以外の装置であってもよい。

【0104】

また、上記実施形態においては、本発明の通信端末が複合機1、2、3単体により構成されているものを例示した。しかし、本発明の通信端末を複合機1、2、3および複合機1、2、3以外の通信端末により構成してもよく、また、複合機1、2、3以外の複数の通信端末により構成してもよい。

【0105】

また、上記実施形態においては、図3、図5、図6、図8、図10、図12の各処理が、複合機1、2、3のCPU12からなるコンピュータシステムにより実行されるように構成されたものを例示した。しかし、これらの処理の一部または全部が、複合機1、2、3に有線・無線の信号伝送路で接続された別のコンピュータシステムにより実行されるように構成してもよい。

【0106】

また、上記実施形態においては、図3、図5、図6、図8、図10、図12の各処理が、複合機1、2、3のROM14に記憶されている処理手順に従って実

行されるように構成されたものを例示した。しかし、複合機 1、2、3 が、FD やメモリーカードなどの記録媒体との間でデータを入出力可能に構成されている場合には、上述の処理手順が記録されている記録媒体に基づいて、上記各処理が実行されるように構成してもよい。

【0107】

また、上記実施形態においては、複合機 1、2、3 がインターネット網 200 からなる WAN (Wide Area Network) に接続された状態を例示したが、この複合機 1、2、3 は、LAN (Local Area Network) に接続した状態でも同様に使用することができる。

【0108】

また、上記実施形態においては、データテーブルが RAM 16 に記録されるように構成されたものを例示したが、複合機 1、2、3 が RAM 16 以外の記録媒体（例えば、ハードディスクやメモリーカード）にデータを記録および読み出し可能に構成されていれば、この記録媒体にデータテーブルを記録させるように構成してもよい。

【0109】

また、上記実施形態においては、図 3 における s120 の処理で、URL を示す文字列 a および記入欄 b が用紙における特定の位置に印刷され、図 5 における s210 の処理（または、図 12 における s212 の処理）で、特定の位置としてあらかじめ定められた位置から文字列 a で示される URL および記入欄 b に記載されているキーワードを特定するように構成されたものを例示した。しかし、図 3 における s120 の処理では、URL を示す文字列 a および記入欄 b が、それぞれの位置を識別するための識別情報（例えば、文字、記号、図形など）と共に印刷され、図 5 における s210 の処理（または、図 12 における s212 の処理）では、用紙に印刷されている識別情報を基に、URL を示す文字列 a および記入欄 b に記載されているキーワードを特定するように構成してもよい。

【0110】

また、上記実施形態においては、図 6（または、図 10）における s360 の処理で選択された URL のウェブページの画像のみが s390 の処理で印刷され

るように構成されたものを例示した。しかし、s 3 4 0 の処理（または s 3 4 2 の処理）の後、s 3 5 0、s 3 6 0 の処理を行うことなく s 3 7 0 の処理へ移行し、s 3 4 0 の処理（または s 3 4 2 の処理）で検出された URL のウェブページ全てが s 3 9 0 の処理で印刷されるように構成してもよい。

【0 1 1 1】

また、上記実施形態においては、図 5（または図 1 2）における s 2 7 0、図 6（または図 1 0）における s 3 8 0 の処理で、ウェブページのみからなるイメージデータが印刷データとして生成されるように構成されたものを例示した。しかし、これら各処理では、図 3 における s 1 2 0 の処理と同様に、ウェブページの画像下端における特定位置（領域）に、文字列 a、記入欄 b などが付加された画像のイメージデータが印刷データとして生成されるように構成してもよい。

【0 1 1 2】

また、上記第 2 実施形態においては、図 8 における s 4 2 0 の処理で、キーワード c およびマーク欄 d が用紙における特定の位置に印刷され、図 1 0 における s 3 2 2 の処理で、特定の位置としてあらかじめ定められた位置から、記入されたマーク欄 d に対応するキーワードが特定されるように構成されたものを例示した。しかし、図 8 における s 4 2 0 の処理では、キーワード c およびマーク欄 d が、それぞれの位置を識別するための識別情報（例えば、文字、記号、図形など）と共に印刷され、図 1 0 における s 3 2 2 の処理では、用紙に印刷されている識別情報を基に、記入されたマーク欄 d に対応するキーワードを特定するように構成してもよい。

【0 1 1 3】

また、上記第 3 実施形態においては、図 3 における s 1 3 0 の処理で、キーワード c、マーク欄 f が用紙における特定の位置に印刷され、図 1 2 における s 2 1 2 の処理で、特定の位置としてあらかじめ定められた位置から、記入されたマーク欄 f に対応するキーワードが特定されるように構成されたものを例示した。しかし、図 3 における s 1 3 0 の処理では、キーワード c およびマーク欄 f が、それぞれの位置を識別するための識別情報（例えば、文字、記号、図形など）と共に印刷され、図 1 2 における s 2 1 2 の処理では、用紙に印刷されている識別

情報を基に、記入されたマーク欄 f に対応するキーワードが特定されるように構成してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施形態における複合機の制御系統を示すブロック図

【図 2】 R A M に記録されているデータテーブルのデータ構造を示す図

【図 3】 ウェブプリント処理の処理手順を示すフローチャート

【図 4】 第 1、第 2 実施形態におけるウェブプリント処理により印刷された用紙を示す図

【図 5】 第 1、第 2 実施形態におけるウェブスキャン処理の処理手順を示すフローチャート

【図 6】 第 1、第 3 実施形態におけるウェブサーチ処理の処理手順を示すフローチャート

【図 7】 キーワード入力画面（a）および U R L 一覧画面（b）を示す図

【図 8】 第 2 実施形態におけるキーワード通知処理の処理手順を示すフローチャート

【図 9】 キーワード通知処理により印刷された用紙を示す図

【図 10】 第 2 実施形態におけるウェブサーチ処理の処理手順を示すフローチャート

【図 11】 第 3 実施形態におけるウェブプリント処理により印刷された用紙を示す図

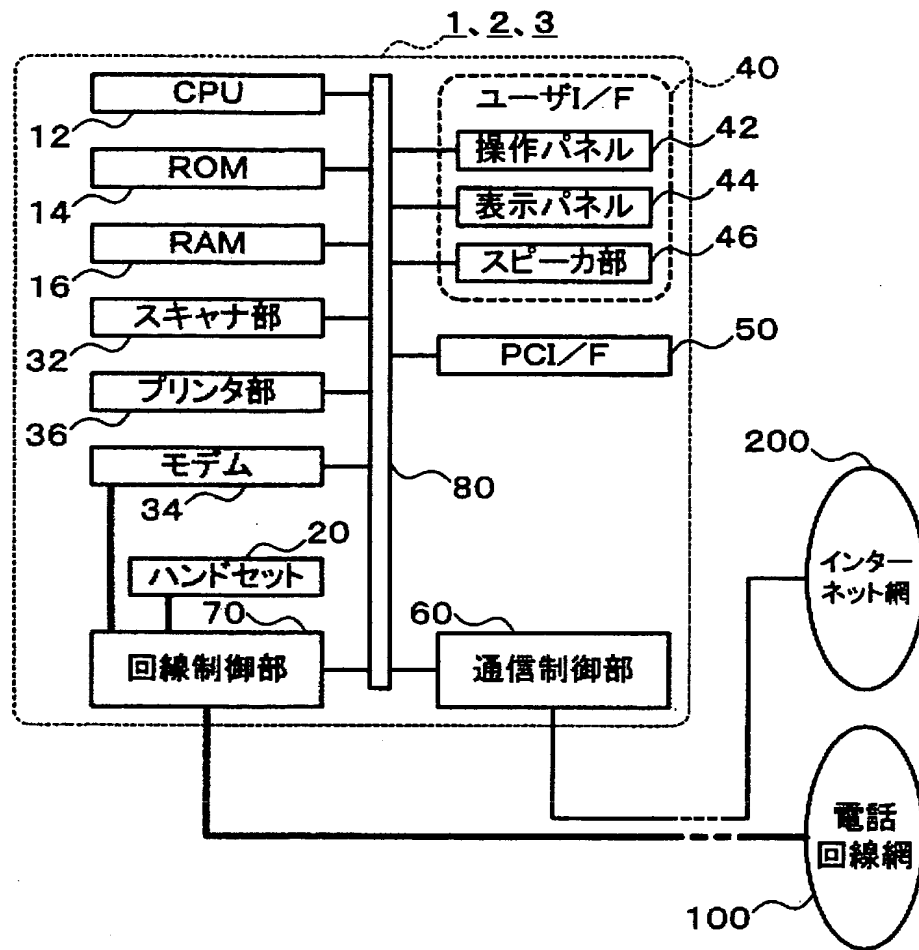
【図 12】 第 3 実施形態におけるウェブスキャン処理の処理手順を示すフローチャート

【符号の説明】

1、2、3・・・複合機、12・・・CPU、14・・・ROM、16・・・RAM、20・・・ハンドセット、32・・・スキャナ部、34・・・モデム、36・・・プリンタ部、40・・・ユーザインターフェース部、42・・・操作パネル、44・・・表示パネル、46・・・スピーカ部、50・・・P C インターフェース部、60・・・通信制御部、70・・・回線制御部、80・・・バス。

【書類名】 図面

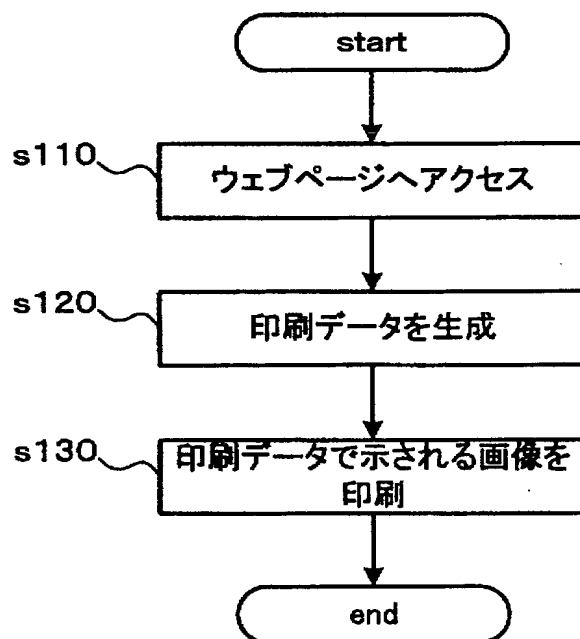
【図 1】



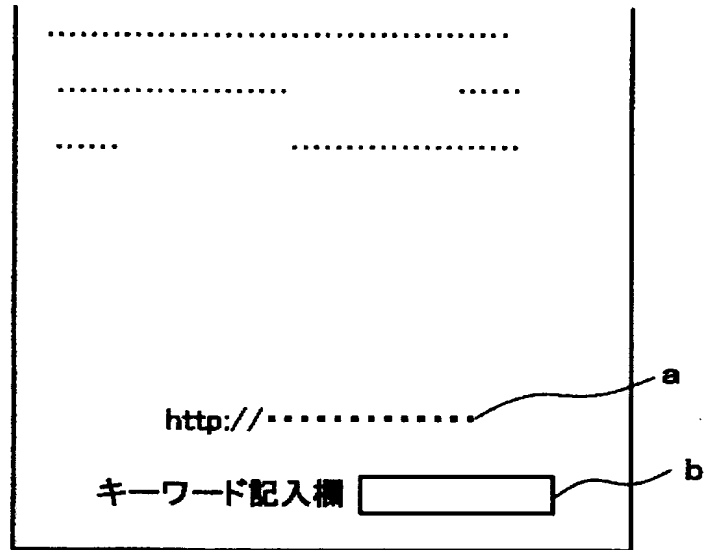
【図 2】

| キーワード | URL |
|--------------|--------------|
| グルメ 栄 居酒屋 | http://..... |
| グルメ 伏見 イタリアン | http://..... |
| グルメ 金山 フレンチ | http://..... |
| 天気 愛知 | http://..... |
| 天気 台風 | http://..... |
| 天気 週間 | http://..... |
| ⋮ | ⋮ |

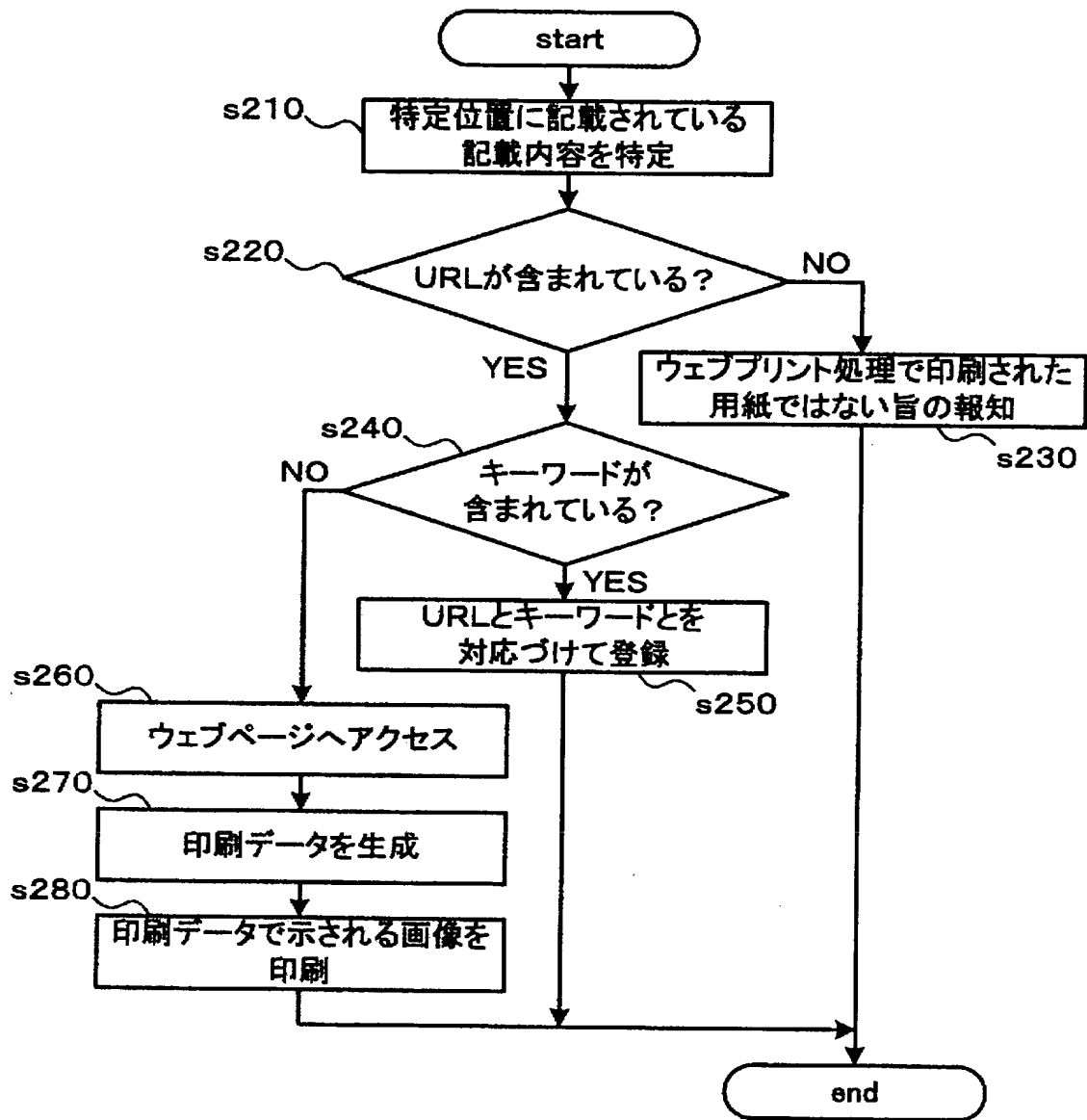
【図 3】



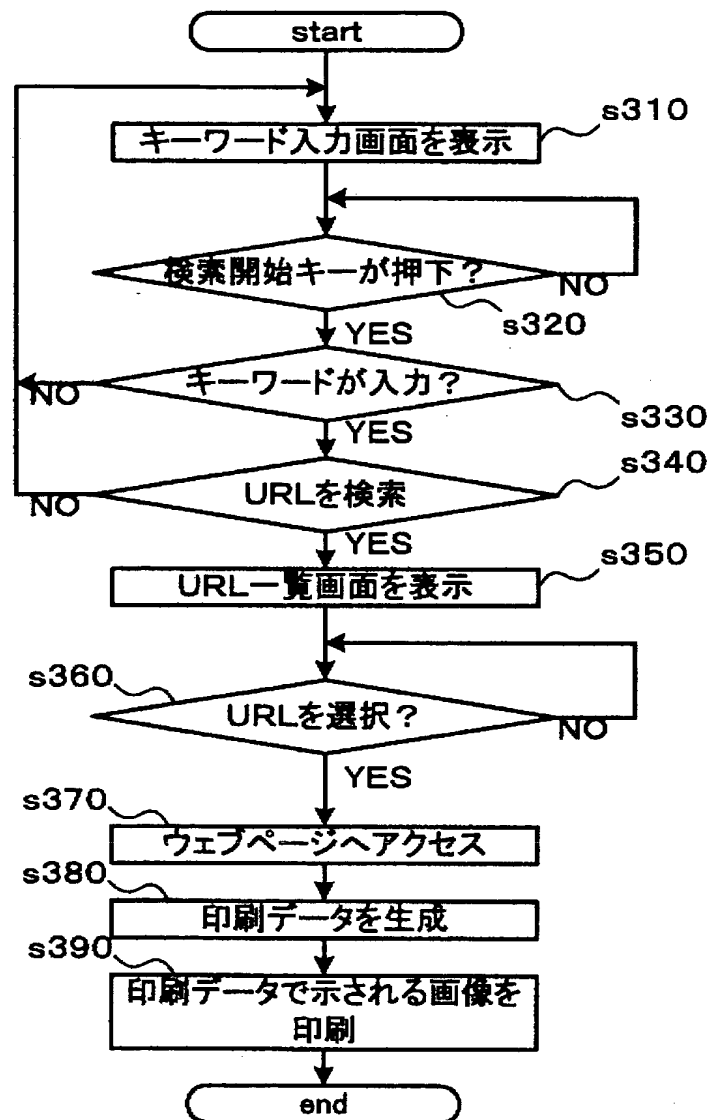
【図 4】



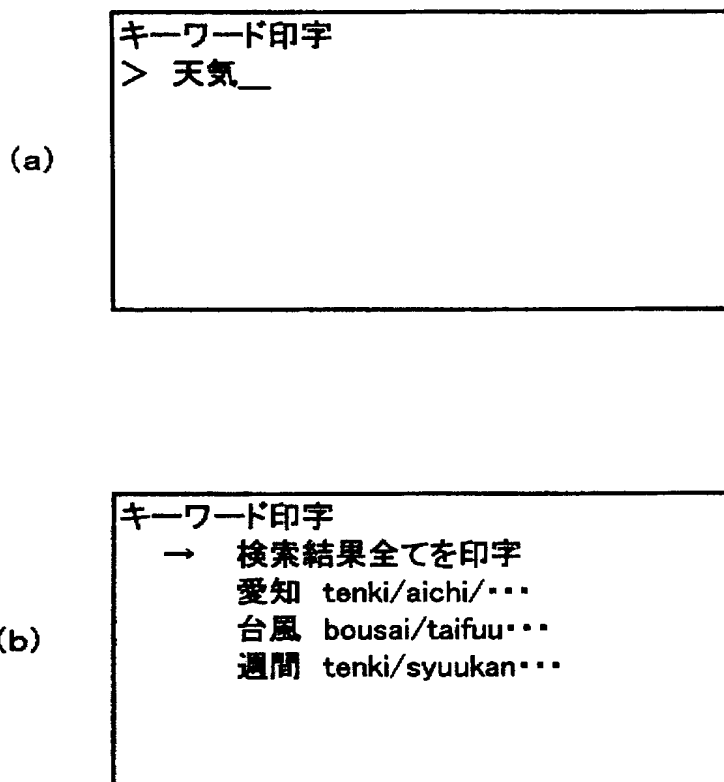
【図 5】



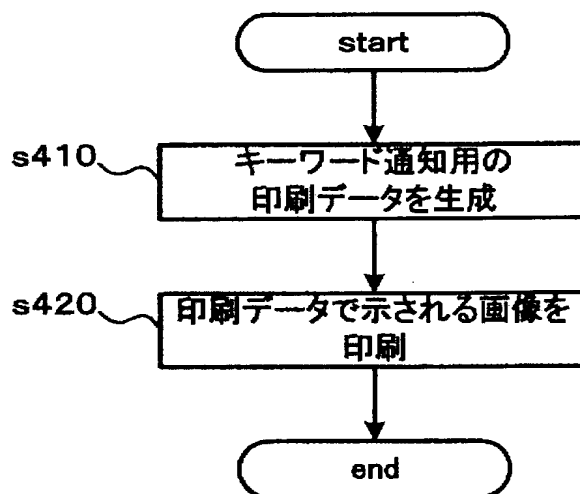
【図 6】



【図 7】



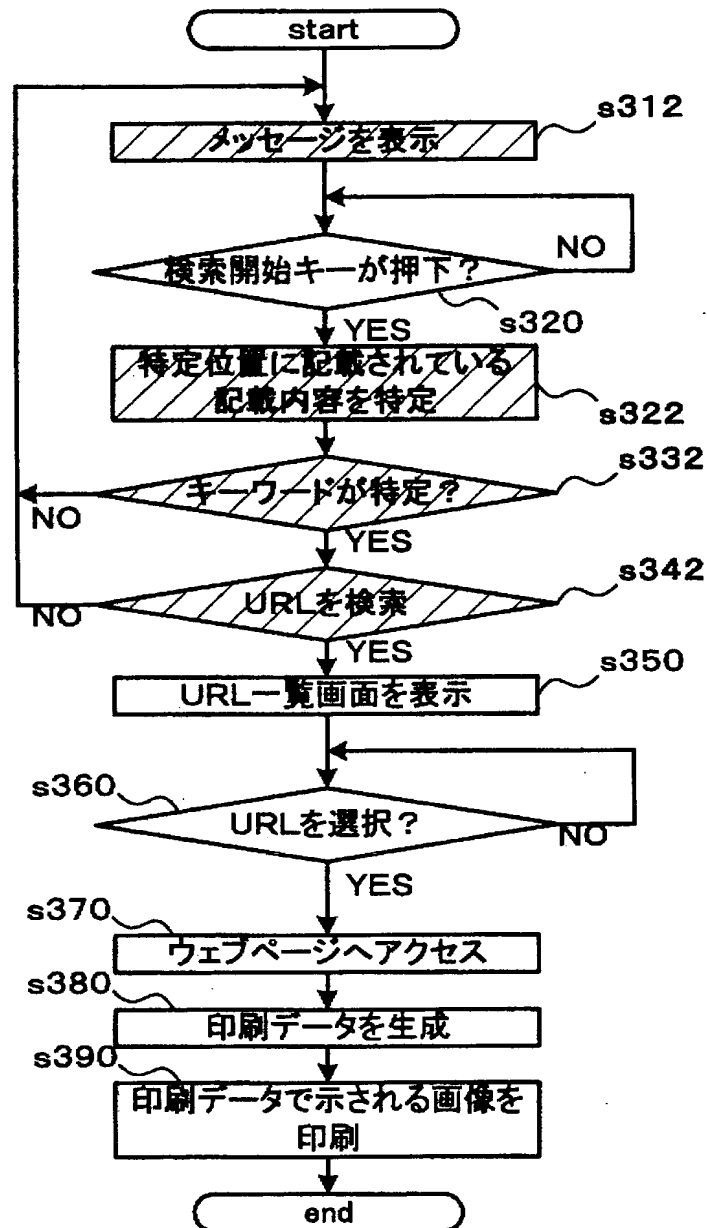
【図 8】



【図 9】

| <u>キーワード</u> 検索すべきキーワードをチェックして下さい | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| c | d |
| グルメ | <input type="checkbox"/> |
| 天気 | <input type="checkbox"/> |
| 栄 | <input type="checkbox"/> |
| 伏見 | <input type="checkbox"/> |
| 金山 | <input type="checkbox"/> |
| 愛知 | <input type="checkbox"/> |
| 台風 | <input type="checkbox"/> |
| 週間 | <input type="checkbox"/> |
| 居酒屋 | <input type="checkbox"/> |
| イタリアン | <input type="checkbox"/> |
| フレンチ | <input type="checkbox"/> |
| ⋮ | ⋮ |

【図10】



【図 11】

.....

.....

.....

http://.....

キーワード記入欄

グルメ ☐ 愛知 ☐

天気 ☐ 台風 ☐

栄 ☐ 居酒屋 ☐

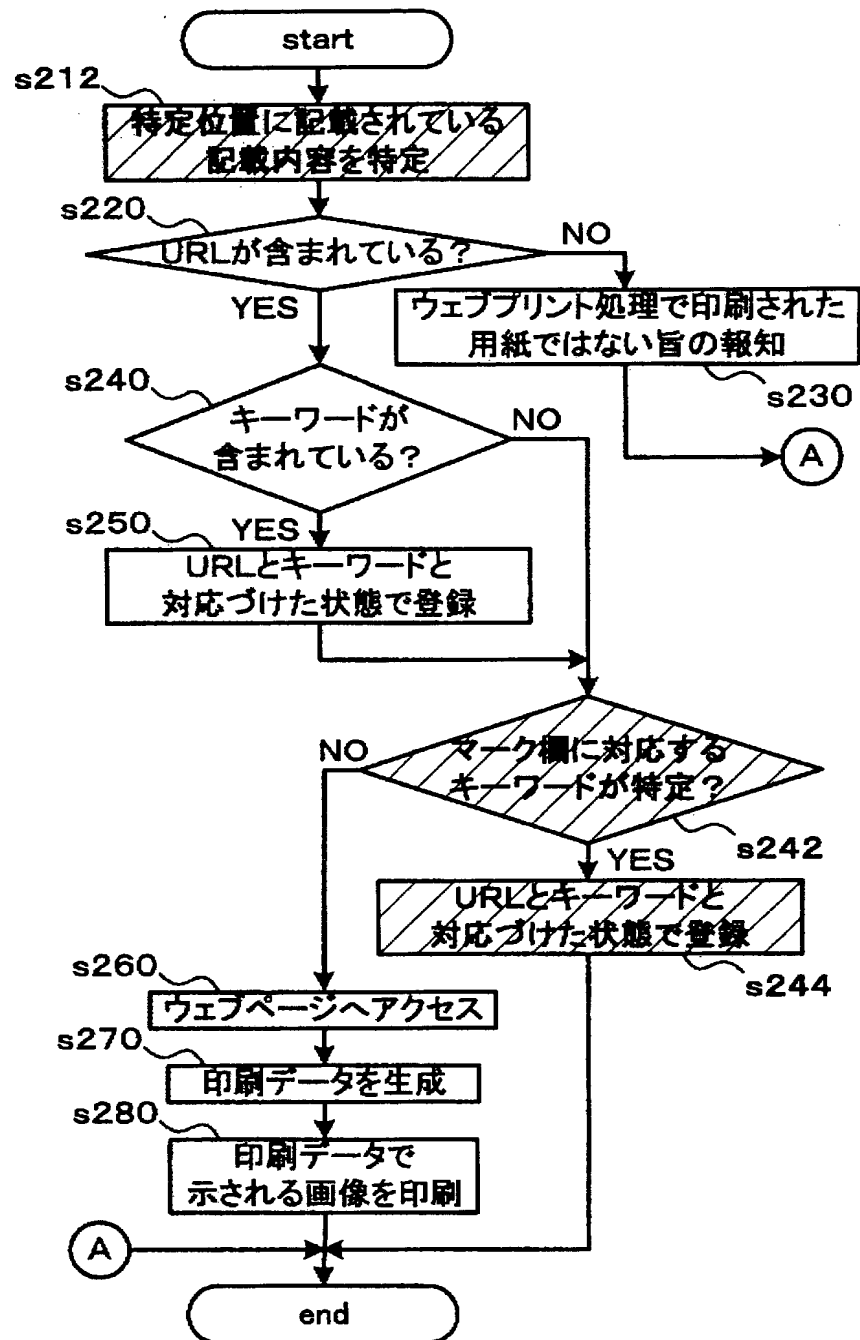
a

b

c

f

【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ウェブプリント機能を有する通信端末において、アクセスデータを登録すること、および、登録済のアクセスデータを利用者に指定させることを実現する。

【解決手段】 複合機は、ウェブプリント機能によって、操作パネルで指定されたURLのウェブページを、このウェブページのURL、キーワードを記入用の記入欄と共に用紙へ印刷する。また、複合機は、この用紙の画像を読み取った際、特定位置に記載されている記載内容を特定し（s 2 1 0）、この記載内容にURLが含まれている場合（s 2 2 0：YES）、URLと共にキーワードが特定されていれば（s 2 4 0：YES）、URLとキーワードとを対応づけてデータテーブルに登録する。この後、利用者は、データテーブルに登録済のURLを、このURLに対応するキーワードで指定することによって、指定したURLのウェブページを印刷させることができる。

【選択図】 図 5

特願 2002-284865

出願人履歴情報

識別番号

[000005267]

1. 変更年月日

1990年11月 5日

[変更理由]

住所変更

住 所

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

氏 名

ブラザー工業株式会社